

DevWeb

Capítulo 03

Como Funciona a HTML e as CSS

Pode ser estranho pra você ler “a HTML” e também “as CSS”. Muita gente trata as duas tecnologias com o artigo masculino na maioria das vezes. Na verdade, isso nem está totalmente errado, mas eu sempre vou considerar defini-las pela tradução dos seus termos. HTML é uma Linguagem de Marcação Hipertexto. CSS são as Folhas de Estilo em Cascata. Notou que são termos em feminino? Pois as polêmicas não param por aqui não...



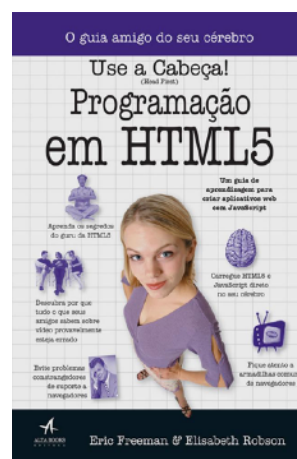
Você tem todo o direito de usar esse material para seu próprio aprendizado. Professores também podem ter acesso a todo o conteúdo e usá-los com seus alunos. Porém todos o que usarem esse material - seja para qual for a finalidade - deverão manter a referência ao material original, criado pelo **Prof. Gustavo Guanabara** e disponível no endereço do seu repositório público <https://github.com/gustavoguanabara/>. Este material não poderá ser utilizado em nenhuma hipótese para ser replicada - integral ou parcialmente - por autores/editoras para criar livros ou apostilas, com finalidades de obter ganho financeiro com ele.



“Eu programei em HTML”

Talvez você já tenha ouvido alguém falar a frase acima. Geralmente ela é dita por pessoas iniciantes ou então aqueles que se baseiam apenas na capa de um único livro da série **Head First** (use a cabeça), que estampa na capa “*programação em HTML5*”.

Acontece que a própria sigla já entrega seu objetivo: **Hypertext Markup Language** traduzido para o bom e velho Português significa **Linguagem de Marcação Hipertexto**. Você vai notar daqui a pouco que ela não funciona com instruções, como toda linguagem de programação. A HTML é baseada em **marcações** chamadas **tags**, e elas comandam tudo.



Além disso, o termo “**programação**” envolve estruturas especializadas que dependem do uso de **variáveis simples** e **compostas**, **condições**, **laços** e até coisas mais complexas como **objetos**. Nada disso existe na HTML nem nas CSS. Por outro lado, todas essas características estão presentes na linguagem **JavaScript**. Essa sim é uma **Linguagem de Programação**.

HTML trabalha fundamentada apenas nas **marcas** ou **etiquetas** (do Inglês **tag**) e as CSS funcionam baseadas nos **seletores**, **propriedades** e **valores**. Você vai entender mais sobre isso mais pra frente.

Sendo assim, em breve você terá a base suficiente para conseguir dizer com certeza que HTML e CSS não são linguagens de programação.



IMPORTANT! Dizer que HTML e CSS não são linguagens de programação não as torna **RUINS** de maneira nenhuma! O que estamos fazendo aqui é uma simples classificação. Não há nada de errado com elas e nenhuma outra linguagem é melhor ou pior que elas por conta disso, ok?

Para que serve HTML, CSS e JS?

Uma das coisas mais importantes para quem está começando o desenvolvimento de sites é compreender para que serve esse trio de tecnologias, que geralmente são estudados em conjunto. Basicamente, de forma resumida, temos um panorama simples:

HTML	Conteúdo
CSS	Estilo
JavaScript	Interatividade

Guarde bem a tabela anterior sempre que você precisar decidir qual linguagem vai utilizar em cada situação.

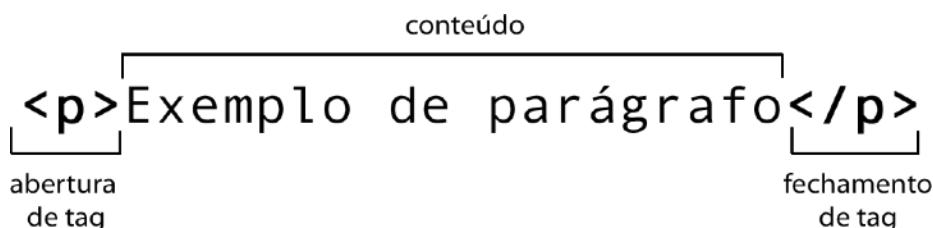
Abra aí o seu site de notícias favorito. Ao abrir uma determinada notícia, você vai ver o texto, as imagens, os vídeos e todo aquele conteúdo que compõe a notícia em si. Isso tudo foi criado em **HTML**. Ela é focada em **conteúdo**.

Agora preste atenção nas cores, na posição dos componentes e organização visual do conteúdo em colunas, blocos visuais e tudo mais. Tudo foi definido em **CSS**. Ela é focada no **design/estilo**.

Finalmente, provavelmente existe o menu do site. Quando você clica nele, acontece uma animação. Ao mover o mouse sobre as sessões, é possível que aconteçam algumas interações interessantes. Isso foi desenvolvido com ajuda de **JavaScript**. Ela é uma linguagem focada nas **interações**.

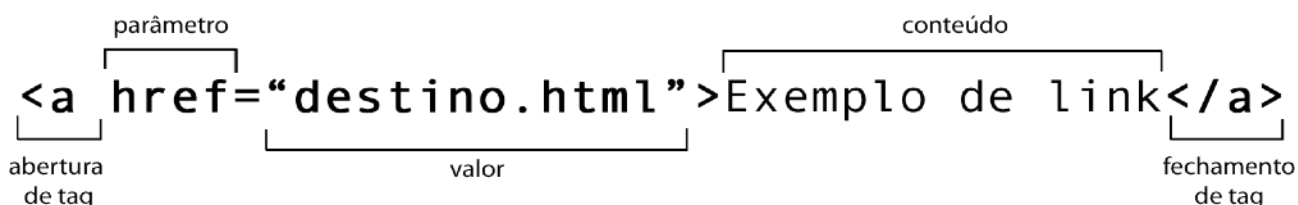
Tags HTML, aí vamos nós

Como eu já disse anteriormente, a HTML funciona baseada em marcações específicas chamadas **tags**. Uma tag é um conjunto de palavras entre sinais de **colchete angular**, conforme representado a seguir.



Na imagem anterior, você consegue perceber o uso da tag `<p>` para a criação de um parágrafo simples. A maioria das tags possuem uma **abertura** e um **fechamento**, e você identifica isso pela presença da barra no fechamento da tag.

Além disso, as tags também podem ter atributos e valores, que vão configurar seu comportamento:



Uma mesma tag pode ter vários parâmetros, cada um com seu valor. Entretanto, algumas tags não possuem a necessidade de **conteúdo** interno e por isso não possuem fechamento. É o caso, por exemplo, das tags `
` e ``. Isso é algo natural, não se preocupe com isso agora.

Eu ainda uso , <center>, <s>, <u>, ...

Com o surgimento da versão 5 da HTML, algumas tags simplesmente deixaram de existir ou tornaram-se **obsoletas**. Uma tag obsoleta pode até estar funcionando no seu navegador hoje em dia, mas a própria **W3C** - consórcio responsável por manter as especificações da linguagem - recomenda que elas **não sejam mais usadas** pelos profissionais e aos poucos não serão mais suportadas pelos navegadores nas suas futuras versões.



APRENDA MAIS: Sempre que você quiser saber quais são as tags que estão sendo consideradas obsoletas pelo **W3C**, basta consultar a referência oficial da linguagem, disponível no site abaixo e acessar o **item 15: Obsolete Features**.

HTML Standard: <https://html.spec.whatwg.org/multipage/>

De forma simples e direta (vou até escrever “gritando” aqui, pra dar ênfase): **NÃO USE TAGS OBSOLETAS NO SEU SITE!** Ufa! Que alívio colocar isso pra fora e desabafar 🤗

Chegou a vez dos seletores CSS

Como já vimos anteriormente, as **CSS** são as **Cascading Style Sheets** (Folhas de Estilo em Cascata). Elas são usadas para configurar um **resultado visual** dos elementos HTML.

As configurações das CSS são realizadas através dos **seletores**. Vamos ver a anatomia de um seletor.

```
seletor
┌ p {
  └─ declaração
    ┌ font-family: Arial;
    ┌ font-size: 12pt;
    ┌ color: blue;
    └─ propriedade ── valor
  └─ }
}
```

O seletor apresentado anteriormente vai configurar o visual dos elementos de parágrafo do site corrente. O uso das chaves delimita todas as declarações relativas ao seletor atual. No seletor que eu te mostrei, serão feitas três configurações:

- A fonte escolhida foi *Arial*.
- O tamanho da letra será *12pt* (pontos).
- A cor da letra será *azul*.

Note que, ao final de cada **declaração**, temos que colocar ponto-e-vírgula para indicar que ela se encerrou.

Todas as **propriedades** devem ter seu **valor**, e eles devem ser separados por dois pontos. Você não é obrigado(a) a usar nenhuma declaração específica. Só utilize a propriedade que você realmente deseja alterar.

Estrutura básica de um documento HTML

Ao criar um novo documento HTML, devemos sempre escrever a estrutura básica de um documento desse formato. Vamos analisar cada uma das 11 linhas que compõem esse documento baseP

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="pt-br">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width,
        initial-scale=1.0">
6      <title>Document</title>
7  </head>
8  <body>
9
10 </body>
11 </html>
```

- **Linha 1:** Indica que o documento atual será escrito na versão mais atualizada da linguagem (no caso, HTML5)
- **Linhas 2 e 11:** Delimitam o documento HTML, que é sempre dividido em duas partes: a cabeça e o corpo. Na linha 2, também estamos indicando que o conteúdo desse site será no idioma Português do Brasil.
- **Linhas 3 e 7:** Delimitam a **cabeça** da página, local onde são realizadas algumas configurações iniciais como formatos, estilos, ícone de favoritos, etc.
- **Linha 4:** adiciona ao documento atual o suporte a caracteres acentuados. Remover essa linha pode causar erros de renderização de algumas letras na tela.

- **Linha 5:** Indica que o conteúdo aparecerá, por padrão, ocupando todo o espaço disponível da tela e com uma escala de 1:1.
- **Linha 6:** Configura o título da página, que aparecerá como identificação da aba do navegador, ao lado do *favicon*.
- **Linhas 8 e 10:** Delimitam o **corpo da página**, a maior porção do site, que vai aparecer na tela. É aqui onde colocaremos todo o nosso conteúdo.

Por enquanto é isso!

Agora você já conhece a base suficiente para começar a criar seus próprios sites básicos. No próximo material vamos instalar os softwares necessários para a criação de documentos e começar a aprender as principais tags. Complemente sempre o nosso conteúdo com os vídeos que eu indico no final de cada material.

Eu já falei sobre isso no YouTube?

Eu sei que às vezes as pessoas gostam mais de assistir vídeos do que ler livros, e é por isso que eu lanço há anos materiais no canal Curso em Vídeo no YouTube. O link que vou compartilhar contigo tem o conteúdo explicado como você leu aqui, só que de forma mais ilustrada. Reserve um tempo dos seus estudos para assistir esse vídeo todo.



Curso em Vídeo: https://www.youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dlAnJ_jJtV29RFxnPHDuk9o

Teste seus conhecimentos

Terminou de ler esse capítulo e já acompanhou todos os vídeos e referências externas que indicamos? Pois agora, responda a essas 10 perguntas objetivas e marque em cada uma delas a única opção verdadeira. Aí sim, você vai poder comprovar que realmente entendeu o conteúdo.



1. Qual das frases a seguir é a única tecnicamente CORRETA de se falar?

- ☐ A "Eu programo em linguagem HTML"
- ☐ B "Eu programo em linguagem CSS"
- ☐ C "Eu programo em linguagem JavaScript"
- ☐ D "Eu programo em linguagem VSCode"

2. A sigla HTML significa:

- ☐ A Host Text Makeup Language
- ☐ B HyperText Markup Language
- ☐ C Hyper Tree Makeup Language
- ☐ D Host Tree Markup Language

3. A sigla CSS significa:

- ☐ A Cascading Style Sheets
- ☐ B Cell Safety Science
- ☐ C Characteristic Score Style
- ☐ D Chief Scale Sheets

4. Correlacione a coluna da esquerda com a da direita, de acordo com o foco de cada uma das tecnologias:

(1) HTML	() interatividade
(2) CSS	() conteúdo
(3) JS	() estilo

- ☐ A 1 - 2 - 3
- ☐ B 3 - 2 - 1
- ☐ C 1 - 3 - 2
- ☐ D 3 - 1 - 2

5. Qual tag abaixo não tem fechamento?

- ☐ A <title>
- ☐ B <meta>
- ☐ C
- ☐ D <head>

6. Na tag <a>, o href é um(a):

- ☐ A conteúdo
- ☐ B parâmetro
- ☐ C característica
- ☐ D valor

7. Todas as configurações visuais dos elementos HTML são realizadas pela linguagem CSS. Agrupamos todas as declarações CSS de um mesmo elemento dentro de um(a):

- ☐ A seletor
- ☐ B parâmetro
- ☐ C valor
- ☐ D selecionador

8. Para mudar a cor de um texto em CSS, configuramos qual propriedade?

- ☐ A text
- ☐ B text-color
- ☐ C color
- ☐ D font-color

9. Para indicar que um determinado documento HTML está escrito na versão mais recente da linguagem, devemos adicionar a seguinte instrução:

- ☐ A <html lang="version5">
- ☐ B <title>HTML5</title>
- ☐ C <meta name="lang" type="html5">
- ☐ D <!DOCTYPE html>

10. Qual é a tag de um documento HTML adicionada pra manter a compatibilidade com os caracteres acentuados, muito comuns na língua Portuguesa?

- ☐ A <html lang="pt-br">
- ☐ B <meta charset="UTF-8">
- ☐ C <body lang="br">
- ☐ D <head charset="UTF-8">

Suas anotações



Não guarde conhecimento. Ele é livre. Compartilhe o seu e veja ele se espalhando pelo mundo 🌐